

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan suhu kelembaban udara yang tinggi. Adanya kondisi udara yang lembab, maka dapat mempermudah terjangkitnya infeksi jamur pada masyarakat. Salah satu jenis jamur yang mudah menjangkit masyarakat Indonesia yaitu golongan jamur *Candida albicans* (Sudrajat & Azar, 2011; Makhfirah *et al.*, 2020). Jamur *Candida albicans* dianggap sebagai spesies patogen dan salah satu penyebab infeksi tertinggi dibandingkan jamur yang lain. Jamur ini menjadi penyebab utama kandidiasis (Marbun, 2021).

Anissa (2012), menyebutkan bahwa infeksi jamur dibagi menjadi tiga klasifikasi utama, yaitu infeksi superfisial, subkutan, dan sistemik. Infeksi jamur superfisial yang menyerang kulit dan selaput mukosa antara lain *pityriasis versicolor* (panu), *pityriasis capitis* (ketombe), dermatophytosis, dan *superficial candidosis* (kandidiasis).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sedikitnya 60% isolat yang diambil dari sumber infeksi adalah *Candida albicans* (Rosalina & Sianipar, 2006). Obat-obat sintetik antifungi sebagai agen pengobatan infeksi jamur saat ini telah dikembangkan secara luas seiring dengan semakin tingginya kasus kandidiasis baik di negara maju maupun negara berkembang. Namun, penggunaan obat-obat antifungi yang terbuat dari

bahan kimia seperti amfoterisin, nistatin, ketokonazol, dan griseofulvin sering menimbulkan banyak efek samping yang serius, resistensi, aturan pakai yang menyulitkan, dan perlunya pengawasan dokter, selain harganya mahal.

Salah satu tumbuhan herbal yang ada di Indonesia ialah tanaman buas-buas (*Premna cordifolia*, Linn) (Tohomi *et al.*, 2014; Fitriarni, 2017). Tanaman ini termasuk dalam *family Verbenaceae* (Vadivu *et al.*, 2008 Kurniati, 2013). Tanaman buas-buas memiliki khasiat sebagai obat tradisional yang dapat menyembuhkan berbagai penyakit seperti masuk angin, menghilangkan bau napas yang tidak sedap, mengatasi infeksi cacingan, memperbanyak Air Susu Ibu (ASI), serta dapat menyegarkan tubuh wanita sehabis melahirkan dengan cara mencampurkan rebusan daun, akar, kulit, dan batangnya ke dalam air mandian wanita (Fitriarni, 2017). Tanaman buas-buas memiliki banyak manfaat yaitu sebagai obat asma, hepatoprotektif dan antitumor. Masyarakat umumnya menggunakan daun buas-buas sebagai bumbu masakan (Suhartono *et al.*, 2007, Buyukbas *et al.*, 2008; Vadivu *et al.*, 2008; Tohomo *et al.*, 2014). Berdasarkan penelitian sebelumnya ekstrak metanol daun buas-buas (*Premna cordifolia*) mempunyai aktivitas antioksidan yang sangat aktif. Daun buasbuas mengandung fenolik, flavonoid, flavonol glikosida, alkaloid dan steroid (Mahmud *et al.*, 2012; Thamizh *et al.*, 2010, Bakar *et al.*, 2010; Tohomo *et al.*, 2014; Fitriarni, 2017).

Berdasarkan penelitian Rajendran (2010), ekstrak kulit batang buas-buas mengandung senyawa metabolik sekunder yang memiliki aktivitas antifungi terhadap jamur *Aspergillus flavus*, *Penicillium notatum* dan *Candida albicans*. Wahyuni *et al.* (2014) menunjukkan pemberian ekstrak metanol daun buas-buas berpengaruh nyata terhadap penghambatan pertumbuhan jamur.

Skrinning fitokimia berdasarkan penelitian Tohomi *et al.* (2014) dan Adytia *et al.* (2014) menunjukkan ekstrak etanol 70% daun buas-buas mengandung senyawa alkaloid, flavanoid, fenolik, saponin, tanin, triterpenoid dan terpenoid. Kurniati (2013) ekstrak etanol 70% dari daun buas-buas mengandung senyawa yang tergolong alkaloid, flavonoid, saponin, fenolik, dan triterpenoid. Sedangkan fraksi etanol 70% daun buas-buas mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin dan fenolik. Keberadaan kandungan metabolit sekunder tersebut memungkinkan dugaan adanya efek farmakologis. Flavonoid memiliki kandungan senyawa fenol yang berfungsi sebagai antibakteri dan antifungi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dikaji pengaruh rebusan pengaruh rebusan daun buas-buas (*Premna cordifolia* Linn) dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* (antifungi). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu metode ekstraksi yang digunakan, terdapat intervensi pemberian rebusan daun buas-buas, penggunaan jamur *Candida albicans* dan uji daya hambat jamur dengan metode dilusi padat. Kelebihan metode rebusan adalah menggunakan

metode dan alat yang lebih mudah dan sederhana sehingga diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif antijamur (Rosyada, 2013). Penelitian Amir *et al.* (2021) menyatakan bahwa metode rebusan diharapkan masyarakat dapat mengolah sendiri dengan mudah di rumah tanpa harus mengekstraksi dengan bahan lainnya dan dengan biaya yang terjangkau. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas rebusan daun buah-buhas (*Premna cordifolia Linn*) sebagai antijamur terhadap *Candida albicans* secara *in vitro*. Metode dilusi padat, digunakan untuk mengukur Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM). Metode ini sama dengan metode dilusi cair, tetapi menggunakan media padat (*solid*). Keuntungan metode ini yaitu satu agen antimikroba yang diuji dapat digunakan untuk menguji beberapa mikroba uji (Pratiwi, 2008).

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana skrinning senyawa fitokimia rebusan daun buah-buhas (*Premna cordifolia Linn*)?
- b. Bagaimana pengaruh konsentrasi rebusan daun buah-buhas (*Premna cordifolia Linn*) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*?
- c. Berapakah konsentrasi efektif rebusan daun buah-buhas (*Premna cordifolia Linn*) sebagai antijamur pada *Candida albicans*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

- a. Mengidentifikasi skrinning senyawa fitokimia rebusan daun buah-buahan (*Premna cordifolia* Linn).
- b. Mengetahui pengaruh konsentrasi rebusan daun buah-buahan (*Premna cordifolia* Linn) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*.
- c. Mengetahui konsentrasi efektif rebusan daun buah-buahan (*Premna cordifolia* Linn) sebagai antijamur pada *Candida albicans*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber referensi, tambahan ilmu pengetahuan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut dan sebagai sarana pengembangan terhadap obat tradisional.

- b. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pembelajaran, menambah ilmu pengetahuan tentang skrinning fitokimia dan aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans* secara in vitro pada rebusan daun buah-buahan (*Premna cordifolia* Linn).

- c. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menambah informasi bagi masyarakat dan pengetahuan tentang kandungan metabolit sekunder yang terdapat pada daun buah-buahan (*Premna cordifolia* Linn) berpotensi sebagai antijamur.

## 1.5 Luaran Yang Diharapkan

Tabel 1. Luaran yang Diharapkan

Jenis Luaran	Target Capaian	Jurnal
Artikel di jurnal nasional terakreditasi	<i>Accepted</i>	Jurnal Ilmiah Medicamento